



ANTEPROYECTO

REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DE NOÁIN CM15 Y CM21 MEDIDA 1A

FEBRERO DE 2025

> SOLICITANTE

AYUNTAMIENTO DE NOÁIN (VALLE DE ELORZ)
Plaza de los Fueros 3
31110 Noáin (Navarra)

> AUTORES DEL ANTEPROYECTO

Óscar Campión Mezquíriz
Ingeniero Técnico Industrial
Nº Colegiado: 2027

Juan José Visus Fandos
Ingeniero Técnico Industrial
Nº Colegiado: 2221



ÍNDICE GENERAL

Los documentos que se incluyen en el anteproyecto son los siguientes:

- DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA
- DOCUMENTO Nº 2: ANEXOS

En cada uno de los documentos se adjunta su índice correspondiente.



ANTEPROYECTO

DOCUMENTO N° 1 MEMORIA

FEBRERO DE 2025



ÍNDICE

1. ANTEPROYECTO.....	4
1.1. OBJETO DE LA MEMORIA	4
1.2. ANTECEDENTES	4
1.3. INSTALACIÓN ACTUAL	4
1.4. INSTALACIÓN PROPUESTA	12
1.5. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE SOLICITUDES.	13
1.5.1. VALORACIÓN DEL RATIO ENERGÉTICO-ECONOMICO,	13
1.5.2. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	14
1.6. PRESUPUESTO	14
1.7. CONCLUSIÓN	18



1. ANTEPROYECTO.

1.1. OBJETO DE LA MEMORIA

El objeto de la presente memoria valorada es la descripción de las obras necesarias a realizar para la renovación de la instalación de alumbrado público en el ámbito de los cuadros de mando 15 y 21 de Noáin, así como una valoración económica de la inversión necesaria, para presentar a la convocatoria de ayudas de acuerdo a RESOLUCIÓN 411E/2024, de 26 de noviembre, de la Directora General de Energía, I-D+i Empresarial y Emprendimiento, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención "Convocatoria de ayudas a entidades locales para la transición energética 2025"

1.2. ANTECEDENTES

En el año 2017 se realizó la auditoría de las instalaciones de alumbrado.

Este anteproyecto parte de la auditoría realizada en el año 2017, para su presentación a la convocatoria de ayudas mencionada anteriormente.

En diferentes años se ha ido realizando la renovación del alumbrado público en Noáin en esta misma convocatoria de subvenciones.

1.3. INSTALACIÓN ACTUAL

El cuadro del Centro de Mando 15 se encuentra en la calle Nuestra Señora de Leuca en Noáin.





DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

DATOS GENERALES DEL CUADRO			
LOCALIDAD	NOAIN	PROVINCIA	NAVARRA
DIRECCIÓN	A SEÑORA DE LEUCA, 2-PRO	C.P.	
CIF. ABONADO		COORD. UTM	ver planos
FECHA INST.	2004	INSTALADOR	MEPSA
Nº CONTADOR 1:	45098769	Nº CONTADOR 2:	

ACOMETIDA			
MONTAJE	SUBTERRANEA	LONGITUD (m)	2
TIPO	RV	SECCION (mm2)	4X1x50
MATERIAL	AL	POT. MAX. ADM (KW)	
POLOS	IV	TENSIÓN RED	230/400

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN		
SITUACION	ALOJADA EN CUADRO	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	
	IK	
INT. NOMINAL FUSIBLES (A)	100	
TIPO	UTE	
NOTAS		

LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL				
LGA	MONTAJE	SUP	LONGITUD (m)	0,3
	TIPO	RV	SECCION (mm2)	4X1x25
	MATERIAL	AL	POT. MAX. ADM (KW)	
DI	MONTAJE	SUP	LONGITUD (m)	1
	TIPO	RV	SECCION (mm2)	4X1x25
	MATERIAL	CU	POT. MAX. ADM (KW)	

CUADRO DE PROTECCIÓN				
DIMENSIONES (mm)	ALTO	984	MATERIAL	HORMIGON
	ANCHO	1184	UBICACIÓN	EXTERIOR
	FONDO	395	MONTAJE	SUELO
MODULOS COMPANÍA/PROPIEDAD			UNIDOS	
ENCENDIDO MANUAL		SI	TIPO AC.:	ASTRONOMICO
NOTAS:		COMPAS RETENEDOR PUERTA AVERIADO		

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO	
EXISTE	SI
TIPO	CU DESNUDO
SECCIÓN LINEA PPAL. (mm2)	35
RESISTENCIA (Ohm)	9,18
DESCARGADOR SOBRETENS:	NO
PODER DE DESCARGA (kA):	
NOTAS	

HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO		
HORA ENCENDIDO		ASTRONOMICO
HORA INICIO REDUCCIÓN	INICIO	A LA MEDIA HORA
	FIN	ASTRONOMICO
HORA APAGADO		ASTRONOMICO
RELOJ	¿ESTA EN HORA?	SI
	MODELO	ORBIS ASTRO NOVA CITY
NOTAS	C1-RF C2-ON/OFF	



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

PROTECCIONES Y ELEMENTOS GENERALES					
FUSIBLES	¿EXISTEN?	NO			
	TIPO				
	POLOS (Nº)		INTENSIDAD (A)		
	TENSIÓN (V)		PODER DE CORTE (kA)		
INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO GENERAL	¿EXISTE?	SI			
	CORTE OMNIPOLAR	IV	REARMABLE (S/N)		NO
	POLOS (Nº)	4	INTENSIDAD (A)		160
	TENSIÓN (V)	400	PODER DE CORTE (kA)		25
INTERRUPTOR DIFERENCIAL GENERAL	¿EXISTE?	NO			
	REARMABLE		SUPERINMUNIZADO		
	POLOS (Nº)		INTENSIDAD (A)		
	TENSIÓN (V)		PODER DE CORTE (kA)		
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTORES	NOMBRE/TIPO	POLOS	INTENS. (A)	MARCA	MOD.
	GENERAL	III	60	LOVATO	BF38
	PASO SUBT.	III	65	ELEMECANIQU	LCID323
SISTEMA DE REDUCCIÓN DE FLUJO	RF	REDUCTOR -ESTABILIZADOR EN CABECERA			
		POTENCIA (KVA)		25	
		FASES		III	
		MARCA/TIPO		ILUEST	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA COMERCIALIZADORA		AUDAX ENERGIA S.A.	
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, SAU	
MARCA		SOGECAM	
MODELO		SOGWAVE 3F	
TRAFOS MEDIDA	NO	REL. TRANSFORMACION	
		CLASE DE TRAFO	
NOTAS			
¿EXISTE ICP?	NO	INTENSIDAD NOMINAL	
		Nº DE POLOS	



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº		TOTAL SIN BC	TOTAL	1	2	3	
NOMBRE O ZONA						PASO SUB	
FUSIBLES	TIPO:						
	INTENSIDAD (A)						
INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO	POLOS (Nº)			IV	IV	IV	
	INTENSIDAD (A)			25	25	20	
INTERRUPTORES DIFERENCIALES	POLOS (Nº)					IV	
	INTENSIDAD (A)					TORO	
	SENSIBILIDAD (mA)					1000	
	NOTAS:						
CONTACTORES CIRCUITOS	MARCA			C1	C1	C2	
	MODELO						
	POLOS (Nº)						
	INTENSIDAD (A)						
SECCIÓN CIRCUITO (mm2)				4X6	4X6	4X16	
MONTAJE (AEREO / SUBT / MIXTO)				S	S	S	
FASES (Nº)				IV	IV	IV	
TENSION (V) a potencia nominal	FASE R		230,70	216,90	217,70	217,70	
	FASE S		234,00	224,50	223,80	218,30	
	FASE T		234,10	221,70	223,40	215,60	
INTENSIDAD (A) a potencia nominal	FASE R		24,60	6,20	4,00	14,00	
	FASE S		23,90	5,90	3,90	10,80	
	FASE T		21,10	5,90	4,50	14,20	
	FASE N		13,30	3,10	3,60	7,70	
POTENCIAS a potencia nominal	P(kW)		14,62	3,38	2,50	7,80	
	Q(kVAr)		7,02	2,12	0,48	3,40	
	S(kVA)		16,22	3,99	2,54	8,50	
FP (a potencia nominal)			0,90	0,85	0,98	0,92	
COS φ (a potencia nominal)			0,95	0,87	0,99	0,98	
Fugas (mA)			10,00	12,00	3,00	20,00	
TENSION (V) a potencia reducida	FASE R		233,80	184,70	182,30	184,00	
	FASE S		236,60	185,60	185,40	185,00	
	FASE T		236,20	183,30	184,00	183,50	
INTENSIDAD (A) a potencia reducida	FASE R		16,50	5,20	3,20	11,50	
	FASE S		14,80	4,80	3,20	8,90	
	FASE T		14,20	4,80	3,60	11,80	
	FASE N		9,10	2,60	2,90	6,30	
POTENCIAS a potencia reducida	P(kW)		9,70	2,30	1,70	5,45	
	Q(kVAr)		4,60	1,47	0,34	2,40	
	S(kVA)		10,75	2,74	1,72	5,97	
FP (a potencia reducida)			0,90	0,84	0,92	0,91	
COS φ (a potencia reducida)			0,94	0,85	0,99	0,97	
Fugas (mA)							
REDUCCIÓN DE POTENCIA (%)			66,35%	68,05%	68,00%	69,87%	



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

En el centro de mando número 15 se pretende sustituir 19 luminarias.

El cuadro del Centro de Mando 21 se encuentra en el número 20 de la calle B del Polígono Talluntxe I en Noáin.





DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

DATOS GENERALES DEL CUADRO			
LOCALIDAD	NOAIN	PROVINCIA	NAVARRA
DIRECCIÓN	LUNTXE - I CALLE B, 20, BAJ	C.P.	
CIF. ABONADO	P3108700J	COORD. UTM	ver planos
FECHA INST.		INSTALADOR	
Nº CONTADOR 1:	cuelga del CM 11.1	Nº CONTADOR 2:	

ACOMETIDA			
MONTAJE		LONGITUD (m)	
TIPO		SECCION (mm2)	
MATERIAL		POT. MAX. ADM (KW)	
POLOS		TENSIÓN RED	

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN		
SITUACION		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP	
	IK	
INT. NOMINAL FUSIBLES (A)		
TIPO		
NOTAS		

LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL				
LGA	MONTAJE		LONGITUD (m)	
	TIPO		SECCION (mm2)	
	MATERIAL		POT. MAX. ADM (KW)	
DI	MONTAJE	SUP	LONGITUD (m)	
	TIPO	RV	SECCION (mm2)	4X1X25
	MATERIAL	CU	POT. MAX. ADM (KW)	

CUADRO DE PROTECCIÓN				
DIMENSIONES (mm)	ALTO	984	MATERIAL	HORMIGON
	ANCHO	1184	UBICACIÓN	EXTERIOR
	FONDO	395	MONTAJE	SUELO
MODULOS COMPAÑÍA/PROPIEDAD			SEPARADOS	
ENCENDIDO MANUAL		SI	TIPO AC.:	ASTRONOMICO
NOTAS:		ORMA 13		

PUESTA A TIERRA DEL CUADRO	
EXISTE	SI
TIPO	CU AISLADO
SECCIÓN LINEA PPAL. (mm2)	16
RESISTENCIA (Ohm)	2,5
DESCARGADOR SOBRETENS:	NO
PODER DE DESCARGA (kA):	
NOTAS	

HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO		
HORA ENCENDIDO		ASTRONOMICO
HORARIO REDUCCIÓN	INICIO	OCS
	FIN	OCS+40 MINS
HORA APAGADO		ASTRONOMICO
RELOJ	¿ESTA EN HORA?	SI
	MODELO	ORBIS ASTRO NOVA CITY
NOTAS	C2-RF C1-ON/OFF	



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

PROTECCIONES Y ELEMENTOS GENERALES					
FUSIBLES	¿EXISTEN?	NO			
	TIPO				
	POLOS (Nº)		INTENSIDAD (A)		
	TENSIÓN (V)		PODER DE CORTE (kA)		
INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO GENERAL	¿EXISTE?	SI			
	CORTE OMNIPOLAR	SI	REARMABLE (S/N)		NO
	POLOS (Nº)	IV	INTENSIDAD (A)		63
	TENSIÓN (V)	400	PODER DE CORTE (kA)		6
INTERRUPTOR DIFERENCIAL GENERAL	¿EXISTE?	NO			
	REARMABLE		SUPERINMUNIZADO		
	POLOS (Nº)		INTENSIDAD (A)		
	TENSIÓN (V)		PODER DE CORTE (kA)		
	SENSIBILIDAD (mA)				
CONTACTORES	NOMBRE/TIPO	POLOS	INTENS. (A)	MARCA	MOD.
	GENERAL	III	45	HADASA	CL03
	CIRCUITO 1	III	45	HADASA	CL03
	CIRCUITO 2	III		AGUT	CL00
SISTEMA DE REDUCCIÓN DE FLUJO	RF. CANDADO	REDUCTOR -ESTABILIZADOR EN CABECERA			
		POTENCIA (KVA)			
		FASES		III	
		MARCA/TIPO		SALICRU	

EQUIPOS DE MEDIDA DE COMPAÑÍA			
COMPAÑÍA COMERCIALIZADORA		0	
COMPAÑÍA SUMINISTRADORA		CUELGA DEL CM11	
MARCA		SOGECAM	
MODELO		SOGWAVE 3F	
TRAFOS MEDIDA	NO	REL. TRANSFORMACION	
		CLASE DE TRAFO	
NOTAS			
¿EXISTE ICP?	NO	INTENSIDAD NOMINAL	
		Nº DE POLOS	



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

PROTECCIÓN, DIMENSIONADO Y CONSUMO DE LOS CIRCUITOS							
CIRCUITO Nº		TOTAL SIN BC	TOTAL	1	2	3	
NOMBRE O ZONA				AP	ROTONDA	RIEGO	
FUSIBLES	TIPO:						
	INTENSIDAD (A)						
INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO	POLOS (Nº)			IV	II	II	
	INTENSIDAD (A)			3X50	2X25	2X16	
INTERRUPTORES DIFERENCIALES	POLOS (Nº)						
	INTENSIDAD (A)						
	SENSIBILIDAD (mA)						
	NOTAS:						
CONTACTORES CIRCUITOS	MARCA			C1	C2		
	MODELO						
	POLOS (Nº)						
	INTENSIDAD (A)						
SECCIÓN CIRCUITO (mm2)				4X16	2X16	2X2,5	
MONTAJE (AEREO / SUBT / MIXTO)				S	S	SUP	
FASES (Nº)				IV	II	II	
TENSION (V) a potencia nominal	FASE R		226,50	226,60	226,50		
	FASE S		227,20	221,90	226,70		
	FASE T		226,20	222,30	225,70		
INTENSIDAD (A) a potencia nominal	FASE R		29,70	29,20	0,00		
	FASE S		33,60	30,80	2,70		
	FASE T		33,90	28,70	0,00		
	FASE N		17,00	14,30	2,70		
POTENCIAS a potencia nominal	P(kW)		18,00	16,80	0,46		
	Q(kVAr)		12,70	10,50	0,43		
	S(kVA)		22,00	19,85	0,63		
FP (a potencia nominal)			0,82	0,85	0,73		
COS φ (a potencia nominal)			0,83	0,86	0,75		
Fugas (mA)			1400,00	1400,00	12,00		
TENSION (V) a potencia reducida	FASE R		226,00	183,60	226,50		
	FASE S		226,90	190,00	226,70		
	FASE T		225,80	183,10	225,70		
INTENSIDAD (A) a potencia reducida	FASE R		19,10	22,30	0,00		
	FASE S		22,40	27,60	2,70		
	FASE T		25,10	22,40	0,00		
	FASE N		12,40	12,20	2,70		
POTENCIAS a potencia reducida	P(kW)		12,13	11,40	0,46		
	Q(kVAr)		8,90	7,25	0,43		
	S(kVA)		15,06	13,50	0,63		
FP (a potencia reducida)			0,81	0,84	0,73		
COS φ (a potencia reducida)			0,82	0,86	0,75		
Fugas (mA)					12,00		
REDUCCIÓN DE POTENCIA (%)			67,39%	67,86%	100,00%		



En el centro de mando número 21 se pretende sustituir 79 luminarias.

1.4. INSTALACIÓN PROPUESTA

De cara a dar cumplimiento a los requisitos de la convocatoria de ayudas, se propone instalar luminarias con tecnología led, con sistema de regulación, temperatura de color 3000K y FHS<1/3.

Las actuaciones propuestas serían las siguientes:

En el centro de mando 15.

- Sustitución de 19 luminarias INDAL-QUILOS VSAP250 por 19 luminarias CARANDINI VEKA M 48L.

En el centro de mando 21.

- Sustitución de 23 luminarias VIALES VSAP250 por 23 luminarias SCHREDER IZYLUM 2 40L 86W.
- Sustitución de 6 luminarias VIALES VSAP250 por 6 luminarias SCHREDER IZYLUM 2 40L 109W.
- Sustitución de 14 luminarias ATP ALFA 8A VSAP100 por 14 luminarias ATP ALFA 1A LED34 25W.
- Sustitución de 26 luminarias ATP ALFA 8A VSAP100 por 26 luminarias ATP ALFA 1A LED34 35W.
- Sustitución de 10 luminarias ATP ALFA 8A VSAP100 por 10 luminarias ATP ENUR MICRO LED25 27W.

Todas las luminarias tendrán:

- FHS inst: <3%
- Temperatura de color 3000K



1.5. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE SOLICITUDES.

1.5.1. VALORACIÓN DEL RATIO ENERGÉTICO-ECONOMICO,

Se define el ratio energético-económico como el cociente entre el ahorro teórico obtenido con la reforma propuesta en kWh/año frente a la inversión realizada en euros.

CM15 - CM21 NOAIN				
Cálculo ahorro energético			ANEXO III	
ACTUAL				
[1]	ACTUAL			
CM	98		kWh	
INDAL QUILOS 250W	19	0,277	5,263	
VIAL 250W	29	0,277	8,033	
ATP ALPHA8A 100W	50	0,116	5,8	
			[1]	19,10
[2]	Horas a plena potencia		4100	
[3]	Horas con regulación		0	
[4]	% reducción sobre plena potencia		100,00%	
[A]	Consumo anual luminarias actuales((kWh)		78293,6	
REFORMA				
[5]	REFORMA Potencia nuevas Luminarias(Azul)			
CM	98			
CARANDINI VEKA M 48L	19	0,0735	1,3965	
SCHREDER IZYLUM 2 40L 86W	23	0,086	1,978	
SCHREDER IZYLUM 2 40L 109W	6	0,109	0,654	
ATP ALFA 1A LED34 25W	14	0,025	0,35	
ATP ALFA 1A LED34 35W	26	0,035	0,91	
ATP ENUR MICRO LED25 27W	10	0,027	0,27	
			[5]	5,5585
[6]	Horas a plena potencia		1180	
[7]	Horas con regulación		2920	
[8]	% reducción sobre plena potencia		50,00%	
[B]	Consumo anual luminarias actuales((kWh)		14674,44	
(A)-(B)	Total AHORRO:	63619,16	Kw/h	
	INVERSION	50312,04	Euros	
			PUNTOS	
	RATIO	1,264	75,87	
	CONTRATO VERDE		10,00	
	RATIO		85,87	



1.5.2. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

Se aporta contrato de suministro de electricidad procedente de fuentes renovables con garantía de origen o "electricidad verde".

1.6. PRESUPUESTO

El presupuesto detallado para llevar a cabo la renovación del alumbrado público del CM15 y el CM21 de Noáin es:

AP#	ALUMBRADO PÚBLICO NOÁIN			
1.01	Ud Aporte e instalación en soporte nuevo o existente de luminaria para pasos de peatones marca Carandini modelo VEKA M 48L. Con un consumo de 73,5W. Temperatura de color 3000K y óptica con lentes acrílicas de PMMA diseñadas especialmente para LEDs. Fabricada en aluminio inyectado a alta presión con bajo contenido en cobre y cierre de vidrio plano templado de 5mm. Sistema de apertura sin herramientas. Acceso al driver por la parte superior. Con válvula de compensación de presión. Para instalación horizontal. Con intermitencia. IP 66 e IK 08. Protector 10KV. Vida estimada 100.000h L90B10 a 25°C. Driver programado. Acabado RAL9016 blanco liso brillante. Incluso retirada de luminaria existente y traslado a vertedero. Con 10 años de garantía. Incluso accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.	19,00	467,20	8.876,80
1.02	Ud Aporte e instalación en soporte nuevo o existente de luminaria marca SCHREDER modelo IZYLUM 2 de 40 LED. Consumo de 86W. Temperatura de color 3000K y óptica según cálculos anexos. Cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano. IP66 e IK 08. Para instalación lateral o post-top. Con motor fotométrico Lensoflex2 y tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los leds. Equipo electrónico regulable preprogramado con hasta 5 escalones CUSDIM_SP. Vida útil: 100.000h. L90B10. Protector contra sobre tensiones 10 kV. Color RAL a definir. Incluso retirada de luminaria existente y traslado a vertedero Con 10 años de garantía. Incluso accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.	23,00	449,60	10.340,80



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

1.03	Ud	Aporte e instalación en soporte nuevo o existente de luminaria marca SCHREDER modelo IZYLUM 2 de 40 LED. Consumo de 109W. Temperatura de color 3000K y óptica según cálculos anexos. Cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión y cierre de vidrio plano. IP66 e IK 08. Para instalación lateral o post-top. Con motor fotométrico Lensoflex2 y tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los leds. Equipo electrónico regulable preprogramado con hasta 5 escalones CUSDIM_SP. Vida útil: 100.000h. L90B10. Protector contra sobre tensiones 10 kV. Color RAL a definir. Incluso retirada de luminaria existente y traslado a vertedero Con 10 años de garantía. Incluso accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.	6,00	449,60	2.697,60
1.04	Ud	Aporte e instalación en soporte nuevo o existente de luminaria marca ATP modelo ALFA 1A LED34 3000K de 25W. Carcasa fabricada en polímeros técnicos reforzados S7 y difusor de polímero transparente tropicalizado, de alto impacto T5, y estabilizado contra los rayos UV. Luminaria de CLASE II. IP 66 e IK 10. Temperatura de color 3000K. Posición: apoyada. Vida útil: 100.000h. L80B10. Driver con bus dali y regulable mediante dimer interno con hasta 6 escalones, con protector para sobretensiones de hasta 10kV (6KV entre L y N). Incluso adaptador BF para instalación en columna. Incluso retirada de luminaria existente y traslado a vertedero Con 10 años de garantía. Incluso accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.	14,00	417,50	5.845,00
1.05	Ud	Aporte e instalación en soporte nuevo o existente de luminaria marca ATP modelo ALFA 1A LED34 3000K de 35W. Carcasa fabricada en polímeros técnicos reforzados S7 y difusor de polímero transparente tropicalizado, de alto impacto T5, y estabilizado contra los rayos UV. Luminaria de CLASE II. IP 66 e IK 10. Temperatura de color 3000K. Posición: apoyada. Vida útil: 100.000h. L80B10. Driver con bus dali y regulable mediante dimer interno con hasta 6 escalones, con protector para sobretensiones de hasta 10kV (6KV entre L y N). Incluso adaptador BF para instalación en columna. Incluso retirada de luminaria existente y traslado a vertedero Con 10 años de garantía. Incluso	26,00	417,50	10.855,00



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
ANTEPROYECTO

accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.

1.06	Ud	Aporte e instalación en soporte nuevo o existente de luminaria marca ATP modelo ENUR MICRO LED25, Consumo de 27W. Carcasa fabricada en polímeros técnicos reforzados S7 y difusor de polímero transparente tropicalizado, de alto impacto T5, y estabilizado contra los rayos UV. Luminaria de CLASE II. IP 66 e IK 10. Temperatura de color 2700K. Posición: apoyada. Vida útil: 100.000h. L80B10. Driver con bus dali y regulable mediante dimer interno con hasta 6 escalones, con protector para sobretensiones de hasta 10kV (6KV entre L y N). Incluso retirada de luminaria existente y traslado a vertedero Con 10 años de garantía. Incluso accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.	10,00	296,50	2.965,00
1.07	Ud	Suministro e instalación de soporte doble marca ATP modelo AV80, fabricado en Acero Galvanizado de 1,2 mm de pared y 60 mm de diámetro. Recubierto con pintura de poliéster a alta temperatura. Con 10 años de garantía. Incluso accesorios, medios auxiliares y mano de obra de colocación y pruebas.	5,00	439,50	2.197,50
1.08	Ud	Legalización de la instalación reformada para obtención de certificado de la instalación sellado por un OCA, incluyendo: - Gestiones con la compañía eléctrica para nuevo/modificación suministro (en caso necesario) - Realización de mediciones eléctricas y tierras del cuadro según REBT y luminotécnicas de todas las zonas de proyecto de la instalación según indicaciones del RD 1890/2008. - Emisión de certificados de verificación inicial de la instalación y de eficiencia energética (5 copias) firmados por el Instalador y demás certificados de registro y presentación. - Registro en un Organismo de Control Autorizado. - Tasas de Industria. - Entrega de copias selladas a titular y D.F.	1,00	350,00	350,00

Total capítulo AP#

44.127,70

Total presupuesto ##

44.127,70



RESUMEN PRESUPUESTO

TOTAL PRESUPUESTO SUMINISTRO MATERIAL Y MANO DE OBRA	44.127,70 €
HONORARIOS Y TRÁMITES	4.400,00 €
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA	48.527,70 €
21% IVA	10.190,82 €
<u>PRESUPUESTO TOTAL, IVA INCLUIDO</u>	<u>58.718,52 €</u>

Asciende el presupuesto total de la obra para conocimiento de la administración a la cantidad de CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS, IVA INCLUIDO.

Para el cálculo del presupuesto acogible a la inversión, del presupuesto total se descuentan las partidas correspondientes a los brazos dobles, la legalización de la instalación y los honorarios y trámites.

PRESUPUESTO PARA INVERSIÓN ACOGIBLE A LA SUBVENCIÓN CON IVA INCLUIDO:

50.312,04 EUROS



1.7. CONCLUSIÓN

Con lo anteriormente expuesto y en el resto de los documentos que integran el ante proyecto se pretende dar respuesta y justificar todo lo estipulado y requerido en la segunda convocatoria de ayuda a entidades locales para la transición energética 2025.

Igualmente, se consideran suficientemente definidas las características de las obras a realizar, no obstante, los técnicos redactores de esta memoria técnica valorada quedan a disposición de los Organismos Oficiales Competentes para cualquier posible aclaración.

En Pamplona, FEBRERO de 2025

Los Ingenieros Técnicos Industriales

Fdo: Óscar Jesús Campión Mezquíriz

Juan José Visus Fandos



ANTEPROYECTO

DOCUMENTO N°2 ANEXOS

FEBRERO DE 2025



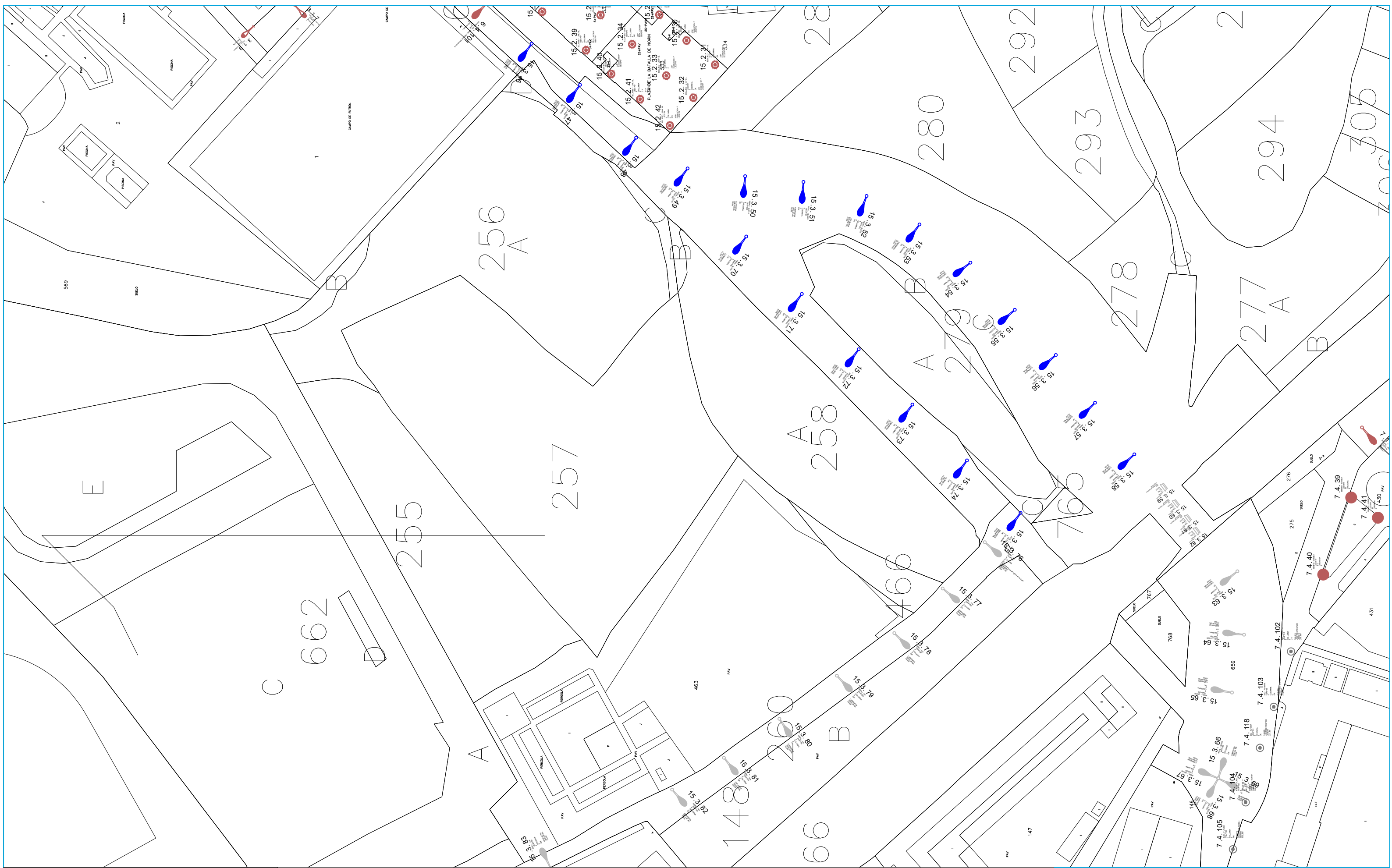
ÍNDICE

2. ANEXOS	20
2.1. PLANOS.....	20



2. ANEXOS

2.1. PLANOS.





Luminaria LED Schreder Izylum 2 40L 86W en báculo



Proyector HM a mantener



Luminaria vial LED existente en columna



Luminaria vial VSAP en columna a mantener

CENTRO DE MANDO 15

NOTA: "Los tipos y marcas en el presente proyecto determinan características técnicas, pudiéndose modificar con la aprobación de la Dirección Facultativa, siempre que no supongan modificaciones de sus características."

anvés

INGENIERÍA

PLAN DE:

REFORMA PLANTEADA
CM 15

DIBUJADO

Juanjo

FECHA

12/02/2025

EXPEDIENTE

E25539

ESCALA

Nº PLANOS

PLANOS

1

PLANOS

2

DIRECCIÓN DE OBRA

REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
DE NOAIN. CM 15 Y CM 21

LOS INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES



Juan José Vius Fandos
Colegiado 2221



Osvaldo Mequizar
Colegiado 2027

C/Berroa 13, oficina 2-11, 31192 Tajonar (Navarra) T 948 806 076 C.I.F. J71092100 e-mail: envés@ingenieriaenvés.com www.ingenieriaenvés.com

